

<%@LANGUAGE="JAVASCRIPT"
CODEPAGE="1252"%>

Revista Recre@rte N°3 Junio 2005 ISSN: 1699-1834
/recreate03.htm

<http://www.iacat.com/revista/recreate>

A CRIATIVIDADE DOS ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS DIFERE DE ÁREA PARA ÁREA DO CONHECIMENTO?

**Sara Bahia (FPCE – UL) e Sara Ibérico
Nogueira (ULTH)**

LISBOA. PORTUGAL

Nos tempos em que os membros da *Lunar Society* se reuniam mensalmente em diferentes cidades de Inglaterra, na noite de segunda-feira mais próxima da lua cheia, o pintor britânico Joseph Wright of Derby, fascinado pelo encontro da humanidade com a tecnologia, inovação e invenção, pintou *Um Filósofo dá uma Lição sobre o Planetário de Mesa*, fazendo a apologia dos progressos científicos e do desejo de instrução dos leigos e dos profissionais. De entre as oito figuras que se vêem em torno do planetário de mesa estão

um filósofo que parece ser Isaac Newton, um cartógrafo que tira apontamentos, uma mulher que toma parte na vida intelectual e o rosto iluminado de duas crianças sonhadoras, felizes e interessadas na lição e na contemplação de algo particularmente belo. Possivelmente o pintor pretendia mostrar o ideal pedagógico em que os alunos não são obrigados a aprender à força e podem aprender de uma forma mais autónoma e criativa, pois a melhoria da educação começava a tornar-se uma necessidade premente, na esteira dos *Pensamentos sobre a Educação* em que John Locke propunha um ensino que despertasse o interesse dos jovens e substituísse as lições aprendidas de cor.

A divulgação do conhecimento cabe hoje à Escola, incluindo a Universidade que especializa os futuros intervenientes nos domínios das ciências, das artes e das humanidades. Supostamente, “filósofos” e outros especialistas dão as suas lições sobre os vários objectos do conhecimento, enquanto os jovens, independentemente do género sexual, tiram notas sobre o que mais os interessa ou encanta, denotando o seu

interesse autónomo pelo conhecimento a partir do qual poderão criar os seus próprios quadros de referência.

O presente trabalho procura, dentro das possibilidades de um estudo exploratório, verificar até que ponto mais de dois séculos depois da intervenção artística de Joseph Wright of Derby a aprendizagem é mais autónoma e criativa. Até que ponto a Escola de hoje propõe um ensino que desperta o interesse dos jovens? Os estudantes de hoje ficariam tão curiosos e interessados pela lição do filósofo? Até que ponto o ensino do século XXI fomenta a criatividade? Até que ponto os estudantes universitários indiciam que aprenderam através de um ensino criativo? Até que ponto os futuros intervenientes sociais são criativos? Estas são algumas das questões a que procuramos responder com base na crença de que os grandes avanços na História da Humanidade nas ciências, nas artes e nas tecnologias são fruto da criatividade de quem os produziu bem como de todos os que os antecederam.

O INTERESSE PELA CRIATIVIDADE

Cada vez mais a criatividade está na ordem do dia. A temática da criatividade tem sido de grande interesse para a humanidade, quer em termos de reflexão, como denota o pensamento de Platão, Aristóteles ou Descartes, quer, ainda, em termos de criações, como revela o fascínio que ainda hoje temos por figuras como Da Vinci, Newton, Bethoven, Einstein ou Picasso. A História mostra-nos que sempre houve a preocupação de incentivar a aprendizagem criativa: desde a Antiguidade, passando pelas primeiras teorias educacionais no Renascimento, até às inúmeras bases de dados sobre a educação a que acedemos quando navegamos pela rede do novo mundo das tecnologias da informação e da comunicação.

Contudo, a insatisfação intemporal com a Escola também se reflecte na falta de incentivo à criatividade ou não fosse o Sputnik um despertar para essa insuficiência. Sem dúvida que a criatividade é um objectivo chave da educação. Já Albert Einstein referia que a arte suprema de um professor é saber despertar nos seus educandos a alegria pela expressão

criativa e pelo conhecimento. Por seu turno, Jean Piaget explicava que o principal objectivo da educação é o de criar pessoas capazes de fazer coisas e não simplesmente repetir o que as gerações anteriores fizeram – criativos, inventores e descobridores. Apesar de todos os reptos lançados em prole de uma educação mais criativa, muitos ainda hoje percepcionam o ensino em geral como pouco criativo (e.g. Hennessey , 2003) e acusam a escola de valorizar uma aprendizagem mais reprodutora em detrimento de uma aprendizagem produtora e criativa.

Na realidade, com demasiada frequência a escola “mata” a criatividade por insistir na “maneira certa”, pressionar para o realismo, comparar, não dar espaço para a curiosidade, enformar e incentivar o conformismo. Talvez por ainda olhar a criatividade como o meio-irmão pobre da inteligência (Sternberg, 1988) ou talvez porque muitos ainda teimem em pensar na criatividade como uma qualidade mágica e misteriosa, não obstante os resultados da investigação sugerirem que todos podemos produzir novas ideias. Muitas investigações revelam que os professores não

conseguem identificar os alunos mais criativos (e.g. Dawson, D'Andrea, Affinito, & Westby, 1999) , quer pela falta de conhecimento das características dos criativos, quer pelo facto de o comportamento criativo ser muitas vezes confundido com falta de disciplina, quer ainda por repararem mais nas dimensões da criatividade verbal mas não nas da criatividade figurativa.

Porém, como refere Weisberg (1993), qualquer pessoa é capaz de gerar um produto criativo. Porque não o somos? Basicamente porque, como referem Amabile, Hennessey & Grossman (1986), os factores ambientais interagem com as diferenças individuais e influenciam o processo criativo de cada um. Neste sentido é necessário educar e desenvolver a criatividade (Puccio, 1999) através de programas específicos (e.g. Parnes & Noller, 1972) ou através da criação de um clima de sala de aula que favoreça o seu desenvolvimento (e.g. Prado-Diez, 1999). No entanto, para promover a criatividade é preciso, antes de mais, avaliá-la. A preocupação com a avaliação da criatividade é crucial para julgar a eficiência das tentativas de

a fomentar, bem como para conhecer mais sobre este processo humano complexo, multidimensional e multifacetado.

Muito embora a criatividade não seja passível de uma definição consensual, sabemos que ela envolve novidade e eficiência (e.g. Amabile, 1996), bem como a flexibilidade. Para muitos autores, a criatividade assume-se como um aspecto essencial da resolução de problemas (e.g. Noller, 1977) ou como um fenómeno que se sobrepõe à resolução de problemas (e.g. Guilford, 1967). Outros autores consideram que o pensamento divergente representa o potencial da criatividade e da resolução de problemas (e.g. Runco, 1999), pelo que os testes que procuram avaliar o pensamento divergente assumem uma relevância particular na avaliação da criatividade.

A CRIATIVIDADE E A ÁREA DO CONHECIMENTO

Uma das grandes questões em debate no seio da investigação da criatividade é o esclarecimento da resposta à pergunta: “Há uma ou várias criatividade?” Saliente-se que

esta é uma questão que ultrapassa o estudo da criatividade e se espalha ao domínio de outros temas da Psicologia, nomeadamente, o da inteligência e o do desenvolvimento humano.

Um dos defensores da ideia de que há apenas uma criatividade é Martindale (1989) que a considera como uma aptidão geral, independente dos domínios onde surge, justificando a sua posição com os grandes criadores do Renascimento ou do Iluminismo que “brilhavam” tanto nas ciências como nas artes. No lado oposto, situam-se Vernon (1989) que avançou uma taxionomia da criatividade artística, científica e social e Gardner (1988) que explicita que a produção criativa num determinado domínio depende do tipo de inteligência ou sua combinação (e.g. Freud seria assim dotado de inteligência linguística, lógico-matemática e intrapessoal). Contudo, a maior parte dos investigadores concordam que os mesmos processos mentais estão envolvidos nas diferentes formas de criatividade (Dunbar, 1999), embora se possam expressar em diferentes domínios do conhecimento.

A necessidade de desenvolver mais investigação para esclarecer esta questão de investigação revela-se determinante, no sentido em que é necessário aprofundar as diferenças nos padrões de criatividade nas ciências e nas artes e verificar se a estimulação e a promoção da criatividade é mais possível em determinados domínios do conhecimento do que noutros (Boorstin & Pelikan, 1981).

Esta questão aproxima-se de uma outra: a das teorias implícitas que possuímos sobre a criatividade. Quando nos envolvemos numa actividade criativa, os nossos pensamentos e acções são influenciados pelas nossas definições e crenças pessoais sobre a criatividade (Plucker & Runco, 1998). Os estudos pioneiros sobre as definições pessoais de criatividade, as chamadas teorias implícitas, revelaram que estas variam de área para área de conhecimento (Sternberg, 1985). Assim, por exemplo, os professores de arte valorizam a imaginação e a originalidade, a abundância e a vontade de experimentar novas ideias, como aspectos determinantes da criatividade. Por

outro lado, os professores de filosofia salientam a capacidade de jogar imaginativamente com noções e combinações de ideias, bem como a criação de classificações e sistematizações do conhecimento que desafiam as convencionais. Por seu turno, os professores de física acentuam a componente da invenção; capacidade para encontrar ordem no caos; questionação dos princípios básicos, enquanto que os professores de gestão explicam a criatividade como a capacidade para encontrar e explorar novas ideias vendáveis.

Se as teorias implícitas determinam o processo criativo, então uma avaliação da criatividade deverá incluir as formas de aceder a essas representações pessoais. Nesta lógica, com este estudo procurámos também responder às questões: Quais as teorias implícitas que os estudantes universitários têm acerca da criatividade? Até que ponto correspondem às teorias implícitas dos especialistas nos diversos domínios do conhecimento?

Na medida em que sabemos que a Escola muitas vezes falha na promoção do potencial

criativo dos seus estudantes podemos esperar que os estudantes universitários apresentem indicadores de criatividade que variam de sujeito para sujeito, alguns denotando valores mais elevados, outros menos. Nesta esteira, porque os estudantes frequentaram durante três anos o ensino secundário e concluíram pelo menos um ano de ensino superior universitário, onde tiveram oportunidade de aprofundarem conhecimentos específicos na sua área de especialização, temos a expectativa de que existirão algumas variações atribuídas às diferentes áreas de conhecimento, quer em termos de criatividade quer em termos de teorias implícitas. Consequentemente, pelo conhecimento da criatividade que a investigação das últimas décadas nos proporcionou, esperamos uma superioridade por parte dos alunos das áreas das Humanidades e Ciências nas provas verbais de criatividade, e uma superioridade dos estudantes das áreas artísticas nas provas figurativas. Esperamos também que os diferentes grupos salientem características diversas na sua definição pessoal de criatividade.

METODOLOGIA

Tendo como pano de fundo as inquietações referidas, bem como as premissas que resultam das conclusões das investigações sobre a criatividade pr opusemo-nos a valiar a criatividade dos estudantes universitários e as suas teorias implícitas sobre a criatividade. Em primeiro lugar, para compreender em que medida pelo menos treze anos de escolaridade tiveram efeitos nos índices de criatividade dos estudantes. Em segundo, para conhecer os índices de criatividade da futura força de trabalho. Em terceiro, para verificar se existem diferenças entre os índices de criatividade de estudantes de diferentes cursos. Por fim, para conhecer as teorias implícitas que os vários estudantes possuem sobre a criatividade.

Este estudo é exploratório, na medida em que constitui uma primeira abordagem à investigação sobre a criatividade dos estudantes universitários em termos da avaliação da criatividade e das suas teorias implícitas. A escassez de sujeitos avaliados não nos permite retirar conclusões sólidas,

embora nos permita apontar algumas pistas para a investigação futura de um tema que se revela pertinente face à quase inexistência de dados sobre a criatividade da população portuguesa.

POPULAÇÃO ESTUDADA

A amostra de conveniência é constituída por 18 estudantes universitários (do 1º ao 5º ano) do Distrito de Lisboa, com idades compreendidas entre os 18 e os 25 anos, sendo 8 do género feminino e 10 do género masculino.

Estes estudantes frequentam diferentes cursos universitários das áreas das Artes, das Ciências e das Humanidades. Quatro rapazes e duas raparigas frequentam cursos de Arquitectura, Design e Música. Quatro raparigas e três rapazes estudam Medicina, Biologia, Psicologia, Engenharia e Finanças. Duas raparigas e três rapazes distribuem-se entre Jornalismo e Direito.

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

Torrance's Tests of Creative Thinking

Não obstante a criatividade desafiar qualquer definição (Torrance, 1988) e muitas páginas terem sido escritas contra as formas da sua avaliação, utilizámos a bateria de testes de Torrance (TTCT) por ser a medida de criatividade mais utilizada e mais estudada em todo o mundo, apresentando os estudos de validação mais consistentes. Como refere o autor (Torrance, 1988), estes testes são um meio legítimo de conhecer a criatividade, têm correspondência com o comportamento de aprendizagem e a vida real e têm o apoio validado da relação entre o desempenho no teste e os desempenhos criativos futuros na vida real.

Como vantagens mais referidas da aplicação dos TCTT considerámos a cotação sistemática e metodológica, o facto de os seus resultados serem de confiança quando comparados com a subjectividade de muitos dos outros testes psicológicos e, ainda, o facto de a análise dos vários estudos de garantia teste-reteste do TTCT apontar para valores de moderados a elevados (.50 a .93) (Treffinger, 1985). O estudo longitudinal de Torrance (1988) indica

uma validade preditiva de .62 e .57 para a população masculina e feminina, respectivamente. Muitos estudos sobre as vantagens desta bateria referem a elevada fidelidade intercotadores na medida as instruções do manual são claras e funcionais.

Na realidade, a bateria apresenta uma das maiores amostras normativas e validação longitudinal e preditiva (Cropley, 2000) e parece ser justa em termos de género, raça, estatuto sócio-económico e cultura. Apresenta-se, também, desejável em termos educacionais para todos – não só em termos de Alta Criatividade como também criatividade quotidiana (Kim, 2002).

A sua administração é fácil, tendo a duração de cerca de 1 hora e pode ser feita em grupo. Não há ansiedade e o prazer de responder deve ser um aspecto salientado, tendo Torrance (1988) referido que não deve ser visto como um teste mas sim como uma actividade de divertimento. Apesar da queixa de que cada um dos 3 testes figurativos terem itens excessivos para responder em 10 minutos, como poucos sujeitos os terminam, não existe efeito de tecto.

Contudo, a literatura também refere alguns aspectos críticos. O próprio autor reconhece que os estudos de garantia e validade são apenas parciais (Torrance, 1998, cit. por Kim, 2002). Parecem ser inexistentes os relatórios sobre as características demográficas, o que não nos permite aprofundar a compreensão da estrutura e da complexidade do constructo de “criatividade” (Kim, 2002). Um outro aspecto crítico centra-se numa das formas de cotação: a originalidade. Esta é uma medida culturalmente específica e, no caso dos poucos estudos portugueses (Pereira, 1998, Morais, 2001) é medida de acordo com as normas da versão francesa que remontam a 1976. Outra desvantagem reside no facto da sua estrutura latente revelar diferentes resultados (e.g. Chase, 1985; Dixon, 1979; Hocevar, 1979; Runco & Mraz, 1992; Sattler). Por exemplo, para Chase (1985), a elevada correlação (.74 a .80) entre a fluência, flexibilidade e originalidade sugere que se possa considerar apenas um resultado, enquanto que, pelo contrário, Treffinger (1985) refere que as interpretações dos resultados como independentes devem ser evitadas.

Convictas de que, não obstante algumas das desvantagens referidas, o TCTT constitui uma medida fiel da criatividade, utilizámos a Forma A da bateria avaliada de acordo com as normas francesas, por se apresentarem, apesar de todos os inconvenientes, mais próximas da realidade portuguesa. As provas verbais utilizadas foram: “Pergunte e adivinhe”, “Usos diferentes: caixas de papelão” e “Fazendo suposições” enquanto que as provas figurativas utilizadas foram: “Vamos fazer um desenho”, “Vamos acabar um desenho” e “Vamos fazer desenhos a partir de dois traços”.

Os objectivos desta bateria incluem a compreensão do funcionamento e desenvolvimento da mente humana; a descoberta de uma base eficaz para o ensino que permite proporcionar pistas para programas de intervenção; a avaliação dos efeitos de programas educacionais, materiais, *curricula* e procedimentos de ensino e, ainda, a consideração dos potenciais latentes (Torrance, 1966, 1976).

Em termos gerais, ambos os grupos de provas

procuram avaliar os eventuais tipos de criatividade (verbal e figurativo) que, não obstante serem distintos, se intercorrelacionam. A parte verbal pretende avaliar a expressão criativa através da palavra oral ou escrita, enquanto que a figurativa envolve o pensamento visual e espacial (Torrance em entrevista com J. R. Dunn, 2000). Em termos mais concretos, as provas verbais permitem que os sujeitos avaliados expressem a sua curiosidade, mostrem o modo como formulam hipóteses e pensam em termos de possibilidades (Torrance, 1966). Por seu turno, os testes figurativos exigem um esforço deliberado para descobrir uma solução criativa para um problema e para estruturar o que está incompleto (Torrance, idem). Em suma, os testes verbais avaliam a capacidade para pensar em termos metafóricos, conceptuais e de fazer associações, revelando a criatividade subjacente ao pensamento científico, no sentido em que visa formular hipóteses e questões, enquanto que os testes figurativos procuram medir o pensamento visual e espacial (Torrance, em entrevista com J. R. Dunn, 2000).

A aplicação da Forma A do TTCT foi realizada em grupos de 4 a 6 sujeitos e a cotação inclui as categorias recomendadas pelo manual, a saber: a fluência – número de respostas; a flexibilidade – número de categorias; a originalidade – de acordo as normas francesas e um estudo português (Pereira, 1998); e a elaboração – número de pormenores.

Questionário sobre as teorias implícitas

De entre os já clássicos 4 P's da criatividade, incluem-se o processo e o produto criativo. O processo criativo pode ser visto como a criação de algo – processo generativo – ou como o exame, a interpretação e a avaliação de algo – processo exploratório (Finke, Ward & Smith, 1992). A descrição destes processos pode ser avaliada a partir da representação pessoal do que significa criatividade. Os processos cognitivos interagem com variáveis de personalidade e motivacionais na produção de um produto criativo (e.g. Csikszentmihalyi, 1985). Um produto criativo pode ser descrito como um objecto, um artigo, uma patente, uma teoria, uma equação, uma obra de arte ou uma

nova técnica. A maior parte dos autores considera que um produto criativo precisa de satisfazer os critérios de novidade, de serem inesperados, funcionais e fazerem sentido. Nickerson, Perkins and Smith (1985) referem que os produtos criativos deverão ser originais e apropriados, enquanto que Perkins (1981) refere que deve ser poderoso. Para O'Quin & Besemer (1999) a definição de um produto criativo deverá ter em conta a novidade, a resolução e a síntese que esse produto encerra.

Tendo estas duas características em mente, o inquérito por questionário visou conhecer as teorias implícitas dos sujeitos acerca da criatividade com base em duas questões directas: “O que é para si a criatividade?” e “Quais as características de um produto criativo?”. Cada sujeito respondeu por escrito a estas questões no final da aplicação do TCTT.

RESULTADOS DO TTCT

Em termos gerais verificámos, sem surpresa, que há alunos muito criativos em cada um dos grupos; há alunos pouco criativos em cada

área do conhecimento e, ainda, que há algumas diferenças no comportamento de cada um dos grupos nos testes figurativos e verbais.

Relativamente aos testes verbais, o grupo das humanidades destaca-se quase sempre, enquanto que nos testes figurativos o grupo das artes elabora muito mais do que os outros e os grupos das ciências e das artes são, em termos gerais, mais fluentes, flexíveis e originais.

Em termos mais específicos verificámos que no Teste 1 – “Pergunte e adivinhe” – das provas verbais, os estudantes do grupo das Humanidades foram melhores na fluência, na flexibilidade e na originalidade, tendo o grupo das Ciências obtido também um bom resultado em termos de originalidade. No Teste 2 – “Usos diferentes: caixas de papelão” – o grupo das Humanidades revelou superioridade em termos de fluência, flexibilidade e originalidade. Quanto ao Teste 3 – “Fazendo suposições” – o grupo das Humanidades apresenta-se como o mais fluente e original, ao passo que os grupos das Artes e das Ciências revelam superioridade em termos de flexibilidade.

Quanto aos resultados das provas figurativas, no Teste 1 – “Vamos fazer um desenho” – o grupo das Ciências revela-se o mais original, enquanto que o das Artes elabora mais. No Teste 2 – “Vamos acabar um desenho” – os resultados em termos de originalidade e de elaboração são superiores no grupo das Artes, embora o grupo das Ciências tenda a aproximar-se no que concerne a originalidade. O grupo das Humanidades apresenta mais flexibilidade. A fluência é idêntica para os três grupos, tendo todos os sujeitos terminado a prova no tempo dado. No teste 3 – “Vamos fazer desenhos a partir de dois traços” – o grupo das Ciências apresenta fluência, flexibilidade e originalidade mais elevadas, embora o grupo das Humanidades apresente resultados que se aproximam em termos de flexibilidade e originalidade. Tal como nos outros testes figurativos, o grupo das Artes apresenta resultados superiores em termos de elaboração.

ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS DO TTCT

Não obstante o número reduzido de sujeitos, os protocolos apontam para uma tendência clara: os estudantes de Humanidades apresentam um desempenho superior nas provas verbais e os estudantes de Artes apresentam uma elaboração superior nas provas figurativas (as únicas que incluem esta dimensão da avaliação). Os estudantes de Ciências destacam-se nalguns dos testes figurativos em termos de originalidade e flexibilidade e em dois dos testes verbais em termos de fluência e originalidade.

De acordo Torrance (em entrevista com J. R. Dunn, 2000), os testes verbais avaliam a capacidade para pensar em termos metafóricos, conceptuais e de fazer associações, ou seja, um pensamento que a área das Humanidades exige. No entanto, Torrance (1966) também refere que as provas verbais avaliam a curiosidade, a capacidade para formular hipóteses e pensar em termos de possibilidades, ou seja, aspectos característicos do raciocínio científico em que os estudantes de Ciências se estão a especializar. Neste sentido, verificou-se a

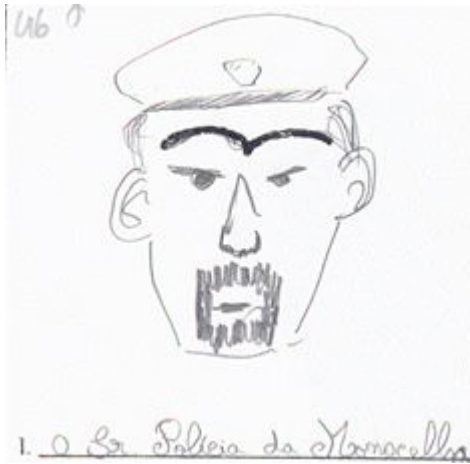
superioridade esperada em ambos estes grupos.

Os testes figurativos exigem um esforço deliberado para descobrir uma solução criativa para um problema e para estruturar o que está incompleto (Torrance, 1966), componentes que fazem parte das componentes curriculares dos cursos de cariz artístico, pelo que a superioridade dos estudantes de Artes na elaboração e também noutras dimensões dos testes figurativos não é surpreendente.

Pela análise destes resultados, podemos afirmar que qualquer um dos grupos denota uma certa especialização dentro do seu domínio do conhecimento, o que explica a variabilidade em termos dos resultados nos diferentes testes do TTCT.

Porém, o conhecimento que temos sobre a avaliação da criatividade exige que se vá para além de uma perspectiva racional da criatividade e se olhe para outras dimensões criativas (Torrance, 1988). Uma dessas dimensões refere-se à abstracção e expressividade do título como no caso de dois

estudantes de artes que criaram estes “Sr. Polícia da Monocelha” e “Caracol de corrida”:



Veja-se também a expressão e abstracção revelados por um estudante de artes quando concebeu “Uma galinha chamada Deus que um dia pôs o Universo”:



Torrance (idem) considera relevante a inclusão de dimensões como a Resistência ao fechamento de figuras, o Rompimento com as fronteiras e a Síntese ou combinação, como a perspectivação dada por duas estudantes de ciências:



De salientar ainda a expressividade emocional da resposta, a riqueza e intensidade imagética e a coloração imagética com um forte apelo à emotividade de “O aperto” e “O homem resignado” de uns estudantes da Artes:



As dimensões de avaliação “alternativa” que se prendem com a contextualização da resposta e o movimento ou acção são ilustradas pelas seguintes respostas de três estudantes de Artes: “O homem a espreitar para dentro da caixa”, “Menino a dar cambalhota” e “Salto de

prancha”:



O humor e a justaposição de incongruências estão patentes no autor de “O mais bem vestido dos políticos”, estudante de Artes:



Em suma, se por um lado os resultados em termos de fluência, flexibilidade e originalidade favoreçam o grupo das Humanidades e o grupo das Ciências, a elaboração revela-se

superior no grupo de Artes, bem como em outras dimensões que devem ser incluídas na avaliação da criatividade.

ANÁLISE DAS TEORIAS IMPLÍCITAS DOS ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS

Em termos gerais, a representação que estes estudantes possuem da criatividade e das características de um produto criativo abrangem os conceitos dos vários modelos teóricos.

Os estudantes de Artes referem que a criatividade é uma forma de expressão. Os outros aspectos mais referidos por estes estudantes são a imaginação, a originalidade e a construção de algo único – exemplificado por vezes como um objecto ou uma imagem original. O estudante de música refere a criatividade como um dom inato que deve ser aproveitado e desenvolvido.

Os estudantes de Ciências acentuam o carácter prático e funcional da criatividade, sendo a originalidade e a imaginação os indicadores mais referidos. De salientar ainda a

ideia de criar algo concreto a partir de ideias vagas ou mesmo do nada.

Os estudantes de Humanidades acentuam a imaginação e a originalidade, bem como a ideia de que a criatividade é algo comum a todos nós, embora possa estar “adormecida” ou ser “desconhecida” por não ser praticada. Um dos estudantes explica que a criatividade não é “um pozinho mágico” mas sim um uso “trabalhoso” da imaginação que inventa algo novo, e outro perspectiva-a como “o fruto da prática regular da procura de ir para além do simples pensamento.”

Relativamente às características de um produto criativo, todos os grupos referem as características consensuais na literatura. O grupo das Artes salienta o carácter original, novo, inteligente e peculiar de um produto criativo. A funcionalidade, o inesperado e a originalidade são os aspectos mais valorizados pelos estudantes de Ciências. O grupo das Humanidades é o único que refere em três respostas a dimensão social da criatividade: “um produto para ser criativo tem de ser notado pelo público” porque a “sociedade é que o

determina como original, funcional e inovador.”

Estas respostas às questões acerca da criatividade e das características dos produtos criativos indiciam ambos os sentidos etimológicos do termo “criatividade”: o sentido do grego *krainein* que sugere a questão da realização pessoal (a criatividade é uma forma de expressão pessoal para os estudantes de Artes) e o sentido do latim *creare* que sugere a construção de algo, um objecto, uma imagem, um produto inovador, salientando assim, a integração entre o fazer e o ser (elementos comuns a quase todas as respostas). A noção Clássica das musas inspiradoras da criatividade está presente quer na resposta do dom inato, quer na ideia de que a criatividade é fazer algo a partir do nada. S. Tomás de Aquino, no século XIII, referia ao acto de criar como algo novo que podia ser realizado a partir do nada ou a partir de algo que já existe. E é esta última perspectiva – a da resolução criativa de problemas – que é mais frequentemente referida por estes estudantes. Os dezoito estudantes avaliados salientaram a resolução criativa de problemas de combinação. De acordo com Buchanan (2001),

esta está associada à produção de ideias novas a partir de ideias conhecidas, enquanto que a resolução criativa de problemas de transformação se associa com a transferência de conceitos de um domínio para o outro, estando este tipo de resolução de problemas ausente nas respostas destes estudantes.

De referir ainda que os estudantes de Humanidades referem que a criatividade é algo comum a todos nós, reafirmando o conceito de Criatividade Quotidiana, em oposição à Alta Criatividade, que segundo Csikszentmihalyi (1990) implica aprender, explorar, ultrapassar barreiras, gerar ideias, rejeitar, resolver, identificar, julgar, receber informação, experimentar, reexperimentar. Este mesmo grupo também salienta a necessidade de aceitação e de reconhecimento do trabalho criativo, como Csikszentmihalyi (1988) refere ao afirmar que a tónica não deve ser colocada na resposta à questão “O que é a criatividade?”, mas antes à questão “Onde está a criatividade?”. Aliás, as teorias actuais da confluência (e.g. Amabile, 1986 e Sternberg & Lubart, 1991) acentuam a importância do meio potenciador da criatividade. Possivelmente os

conhecimentos que estes estudantes têm aprofundado na área das Humanidades permite-lhes reflectirem de uma forma mais crítica sobre a criatividade como um fenómeno interpessoal e social.

Em geral, estes estudantes colocam a ênfase no processo de pensamento criativo e não nas soluções. Referem mais os processos generativos (Finke, Ward & Smith, 1992), ou seja, a criação de algo inovador através do pensamento ou da imaginação e menos os processos exploratórios. Como verificámos, a inovação é uma das características consensuais partilhada pelos estudiosos da criatividade. No entanto, a outra característica consensual – a flexibilidade, não é referida por estes estudantes.

Comparando as teorias implícitas dos estudantes avaliados com as características dos professores estudados por Sternberg (1985) verificamos que o grupo de Artes valoriza a imaginação e a criatividade, o que coincide com os aspectos referidos pelos professores de arte. Contudo, nesse mesmo estudo, Sternberg refere que os professores de

física acentuam a componente da invenção, componente que é apenas referida por um dos estudantes de ciências. Porém, a tendência mais verificada pelos estudantes do grupo das Ciências é o carácter funcional da criatividade, sem referirem o termo “invenção”. No entanto, uma invenção deve ser funcional, e nesse sentido o conceito podemos considerar o conceito como equivalente. No presente estudo incluímos o único estudante de Finanças neste grupo das Ciências. Os professores de gestão e *marketing* da área das Ciências Económicas da investigação de Sternberg explicam a criatividade como a capacidade para encontrar e explorar novas ideias vendáveis, o que se aproxima da ideia de produtividade e funcionalidade do grupo dos estudantes de Ciências deste estudo.

Por outro lado, os professores de filosofia da amostra de Sternberg (1985) salientam a capacidade de jogar imaginativamente com combinações de ideias e sistematizações do conhecimento que desafiam as convencionais. No caso desta reduzida amostra, esta ideia não está presente. No entanto, os estudantes de Humanidades salientam a importância da

prática regular na procura de ir para além do simples pensamento. De notar, ainda, que estes estudantes são os únicos que referiram a invenção, a importância do reconhecimento do meio e a não potenciação da criatividade comum a todos nós. Isto é, apesar de não compararem a criatividade a um “jogo de ideias”, são os únicos que “jogam” com conceitos mais recentes do estudo da criatividade.

O QUE SIGNIFICAM ESTES RESULTADOS?

Em termos muito gerais, podemos afirmar que há algumas diferenças entre os grupos de conhecimento avaliados e que nem todos se revelaram criativos.

Muitos autores concluem que a Escola falha na identificação dos alunos mais criativos (e.g. Dawson et al., 1999, Hennessey, 2003). Esta identificação é tanto mais importante quando atendemos aos resultados das investigações do próprio Torrance que mostram que a criatividade adulta pode ser prevista na infância, na adolescência e na juventude. Se a Escola não reconhece a força da criatividade

dos seus alunos, esse potencial pode não vir a ser realizado, afectando a produtividade criativa adulta.

Adoptando a imagem inicial deste estudo – a do filósofo que mostra o conhecimento a espectadores curiosos, autónomos e interessados na lição – verificamos que há estudantes criativos, curiosos e críticos, mas que há outros que se revelam menos criativos, menos curiosos e menos críticos. Ou seja, continua a ser importante fomentar a criatividade através de um ensino mais criativo.

Para VanTassel-Baska (1998) são seis as finalidades que promovem a criatividade. Em primeiro lugar, importa desenvolver a capacidade de arriscar intelectualmente através de actividades que despertem interesse, escolhidas a partir de uma lista de ideias e de perspectivas alternativas. Em segundo, é necessário desenvolver competências convergentes e divergentes de ordem superior através da resolução de problemas. Como terceira finalidade, a autora refere o desenvolvimento de conhecimentos aprofundados através de uma abordagem

profunda à aprendizagem de acordo com os interesses e capacidades dos estudantes. Outras formas de fomentar a criatividade passam pelo desenvolvimento de competências de comunicação escrita e oral pedindo aos estudantes para apresentarem ambas as modalidades e informando-os da sua eficiência; pela motivação e paixão pessoal através da exposição à cultura e o apoio à expressão que suscite mais interesse e pela estimulação de hábitos criativos através da leitura, de diferentes perspectivas e da introdução da novidade.

Em suma, uma sala de aula criativa é aquela que desenvolve um clima criativo, propicia o interesse em aprender e a reflexão flexível e crítica, desperta a curiosidade, estimula a originalidade, fomenta uma postura activa e transformadora da realidade, simultaneamente, desenvolve o sentimento de auto-eficácia.

Mas uma educação criativa significa também integrar a avaliação da criatividade, avaliar a inteligência e a personalidade criativa na avaliação educacional, incluir na formação de professores o conceito de criatividade e formas

de a identificar. Como referem Lopez & Snyder (2003), é preciso tomarmos consciência de que a disponibilidade para identificar a força criativa dos estudantes encontra um público ávido e entusiasta.

Com este pequeno estudo, esperamos ter mostrado a contínua necessidade e responsabilidade que todos temos em nos esforçarmos mais por criar oportunidades de promoção do potencial criativo. Longe vão os tempos em que a Ciência e a Tecnologia se começavam a desenvolver e filósofos, educadores e pintores faziam a apologia do progresso científico e da necessidade de formar cidadãos ávidos pelo conhecimento e capazes de novas produções criativas. A compilação de apontamentos sobre as lições ou a participação de todos na vida intelectual já não constituem necessidades educativas urgentes. Porém, iluminar os rostos de estudantes sonhadores, felizes e interessados nas lições e na contemplação do conhecimento parecem ainda constituir preocupações na persecução do ideal pedagógico em que todos devem aprender de uma forma mais autónoma e criativa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Amabile, T. M. (1996). *Creativity in context* . Boulder , CO : Westview Press.

Amabile, T. M., Hennessey, B.A., & Grossman, B.S. (1986). Social influences on creativity: The effects of contracted-for reward. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50, 14-23.

Boorstin, D. J. & Pelikan, J. J. (1981). Creativity: A Continuing Inventory of Knowledge. In J. H. Hutson. *The Council of Scholars inventory of knowledge series*. (1) (pp. 6-24). Washington : Library of Congress

Buchanan, B. G. (2001). Creativity at the Metalevel. AAAI –2000 Presidential Address. *AI Magazine* , 22(3): 13-28 (2001).

Chase, C. I. (1985). Review of the Torrance Tests of Creative Thinking. In J. V. Mitchell Jr. (Ed.), *The ninth mental measurements yearbook* (pp. 1631-1632). Lincoln : Buros Institute of Mental Measurements, University of Nebraska .

Cropley, A. J. (2000). Defining and measuring creativity: Are creativity tests worth using? *Roeper Review*, 23 (2), 72-79.

Csikszentmihalyi, M. (1985). Emergent motivation and the evolution of the self. In D. A. Kleiber & M. Maehr (Eds.), *Advances in motivation and achievement* , Vol. 4 (93-119). Greenwich , CT : JAI Press.

Csikszentmihalyi, M. (1988). Society, culture, and person: a systems view of creativity. In R. J. Sternberg (Ed.), *The nature of creativity: contemporary psychological perspectives* (pp. 325-339). NY: Cambridge University Press.

Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The Psychology of optimal experience* . New York: Harper and Row (Tradução: *Fluir . A Psicologia da experiência ótima*. Lisboa: Relógio d'Água Editores, 2000)

Dawson, V. L., D'Andrea, T., Affinito, R., & Westby, EL (1999). Predicting creative behavior: a reexamination of the divergence between traditional and teacher-defined

concepts of creativity. *Creativity Research Journal*, 12(1), 57-66.

Dixon , J. (1979). Quality versus quantity: the need to control for the fluency factor in originality scores from the Torrance Tests. *Journal for the Education of the Gifted*, 2, 70-79.

Dunbar, K. (1999). Scientific Creativity. In R. J. Sternberg (Ed.) *Encyclopedia of Creativity* , 1, 1379-1384. Academic Press.

Finke, R.A., Ward, T.B., & Smith, S.M. (1992). *Creative Cognition* . Cambridge , MA : Bradford/MIT Press.

Gardner, H. (1988). Creative lives and creative works: A synthetic scientific approach. In R. J. Sternberg (Ed.), *The nature of creativity: contemporary psychological perspectives* (pp. 298-321). NY: Cambridge University Press.

Guilford, J. (1967). *The nature of human intelligence* . New York : MacGrawhill.

Hennessey, B. A. (2003). The Social

Psychology of Creativity. *Scandinavian Journal of Educational Research* , 47, 3, 253 - 271

Hocevar, D. (1979). The Unidimensional nature of creative thinking in fifth grade children. *Child Study Journal*, 9, 273-278.

Kim, K-H. (2002). Critique on the Torrance Tests of Creative Thinking. EPSY 7060 Assessment of Gifted Children and Youth. Retirado da Internet em Setembro de 2004 de <http://www.arches.uga.edu/~kyunghee/portfolio/review%20of%20ttct.htm>

Lopez S. J. & Snyder C. R. (2003). *Positive psychological assessment : a handbook of models and measures*. Washington , DC : American Psychological Association.

Martindale, C. (1989). Personality, situation and creativity. In S. G. Isaksen (Ed.), *Frontiers of creativity research: Beyond the basics (pp.103-114)*. New York: Plenum Press.

Morais, M. F. (2001). *Definição e avaliação da*

criatividade: Uma abordagem cognitiva . Braga : CEEP.

Nickerson, R S, Perkins, D & Smith, E. E. (1985). *The Teaching of Thinking*. Hillsdale , New Jersey : Lawrence Erlbaum Associates.

Noller, RB (1977). *Scratching the surface of creative problem solving: A bird's eye-view of CPS* . Buffalo , NY : DOK Publishers, Inc.

O'Quin,K. & Besemer, S. (1999). /Creative products.. /In M. A. Runco & S.R. Pritzker (Eds.), /Encyclopedia of creativity /Vol. 1 (pp. 413-422). NY: Academic Press.

Parnes, S. J. & Noller, R. B. (1972). Applied creativity: The creative studies project-Part 11. *Journal of Creative Behavior*, 6, 164-186.

Pereira, M. (1998). *Crianças sobredotadas: Estudos de caracterização* . Tese de doutoramento não publicada. Universidade de Coimbra, Coimbra.

Plucker, J. A., & Runco, M. A. (1998). The death of creativity measurement has been

greatly exaggerated. *Roeper Review*, 21(1), 36-39.

Prado-Diez, D. (1999). EDUCREA: la creatividad, motor de la renovación esencial de la educación. Colección Monografías Master de Creatividad. Servicio de Publicacións e Intercambio Científico. Universidade de Santiago de Compostela

Puccio G. J. (1999). Two Dimensions of Creativity: Level and Style. Retirado em Março de 2004 www.buffalostate.edu/centers/creativity/Resources/Reading_Room/Puccio-99a.html

Runco, M. A. (1996). Personal Creativity. In M. A. Runco (Ed.). *Creativity from childhood through adulthood. New directions for child development* (pp. 3-30). San Francisco : Jossey-Bass:.

Runco, M. A., & Marz, W. (1992). Scoring divergent thinking tests using total ideational output and a creativity index. *Educational and Psychological Measurement*, 52, 213-221.

Sattler, J. (1992). *Assessment of children (3rd ed.)*. San Diego : Jerome Sattler.

Sternberg, R. J. (1985). Implicit theories of intelligence, creativity and wisdom. *Journal of Personality and Social Psychology*, 49 , 607-627.

Sternberg, R. J. (1988). Preface. In R. J. Sternberg (Ed.), *The nature of creativity: contemporary psychological perspectives* (pp. vii-viii). NY: Cambridge University Press.

Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1991). An investment theory of creativity and its development. *Human Development*, 34 , 1-31.

Torrance , T. (1966). *The Torrance Tests of Creative Thinking: Technical- norms manual (research ed.)*. Princeton, NJ: Personnell Press.

Torrance, E. P. (1976). *Tests de pensée créative de E. P. Torrance: Manuel*. Paris: Les Editions du Centre de Psychologie Appliqué.

Torrance , E. P. (1988). The nature of creativity

as manifest in its testing. In R. J. Sternberg (Ed.), *The nature of creativity: contemporary psychological perspectives* (pp. 43-75). NY: Cambridge University Press.

Treffinger, D. J. (1985). Review of the Torrance Tests of Creative Thinking. In J. V. Mitchell Jr. (Ed.), *The ninth mental measurements yearbook* (1632-1634). Lincoln : Buros Institute of Mental Measurements, University of Nebraska .

VanTassel-Baska, J. (1998). "Counseling talented learners." In J. VanTassel-Baska (Ed.), *Excellence in educatinggifted and talented leamers* (3rd ed.) (pp. 489-510.). Denver , CO ; Love.

Vernon , P. E. (1989). The nature-nurture problem in creativity. In J. A. Glover, R. R. Ronning & C. R. Reynolds (Eds.), *Handbook of creativity : perspectives on individual differences*. (91-103). New York : Plenum Press.

Weisberg, R. W. (1993). *Creativity: Beyond the myth of genius*. New York : Freeman.

**3º ciclo de formación en
Creatividad acorde con la
C.U.E.**

> Programa
profesional (abierto a
todos)

> Master (para
titulados)

> Doctorado
(para masters)



Julio 2005. INTENSIVO.

www.micat.net